

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

④ **BLACK BORDERS**

- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑤ Int. Cl.²
F 16 L 19/08

⑥ 日本分類
65 A 31

⑨ 日本国特許庁
公開実用新案公報

⑩ 実開昭50-149910

庁内整理番号 7159-26

⑬ 公開 昭50(1975). 12.12

審査請求 有

⑭ 細径金属管の端部接続構造

- ① 実 願 昭49-60768
② 出 願 昭49(1974)5月29日
③ 考 案 者 今橋清男
三島市光ヶ丘2604
④ 出 願 人 白井国際産業株式会社
静岡県駿東郡清水町長沢131の2
⑤ 代 理 人 弁理士 奈倉男

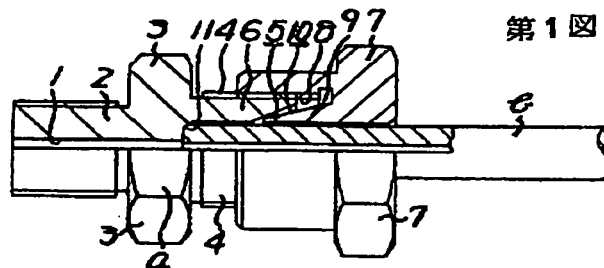
⑮ 実用新案登録請求の範囲

軸芯に貫通流通孔1を有する鋼等の金属管体2の外側周に、係支突縁3及び締着け外ねじ4を設け、且つ、その管体端部に内側に外抜き傾斜面5を設けた締着け突筒縁6を突設して成る連結体aの締着け突筒縁6の内部流通孔内に、接続金属管体bを嵌込み、その接続金属管体bの外側に預め嵌込んだ締着けナット7の内ねじ8を、前記連結体aの金属管体2の外ねじ4にねじ着け、且つ、その締着けナット7の内側の締着け突筒縁9の外

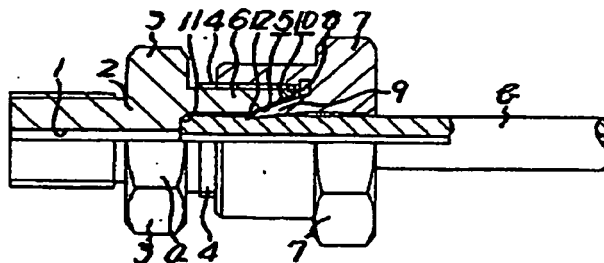
側傾斜面10を、連結体aの締着け突筒縁6の内側の傾斜面5内に嵌込み、締着けナット7の内ねじ8を連結体aの金属管体2の外ねじ4に締着けることによつて、前記連結体aの締着け突筒縁6の内側傾斜面5にて、締着けナット7の締着け突筒縁9の外側傾斜面10を強圧して、締着けナット7の締着け突筒縁9を、接続金属管体bの外側周に強嵌締着して成る細径金属管の端部接続構造。図面の簡単な説明

第1図はこの考案を厚肉に施した場合の鋼管体の締着け前の側面図(一部縦断面図)、第2図はその締着け後の側面図(一部縦断面図)、第3図は薄肉に施した場合の鋼管体の締着け後の側面図(一部縦断面図)、第4図は従来品の側面図(一部縦断面図)を示す。

図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、aは連結体、bは接続金属管、1は貫通流通孔、2は金属管体、3は係支突縁、4は外ねじ、5は外抜き傾斜面、6、9は締着け突筒縁、7は締着けナット、8は内ねじ、10は外側傾斜面を示す。



第1図



第2図



請

1500円 実用新案登録願

昭和 49 年 5 月 29 日

特許庁長官 斎藤 英雄 殿

1. 考案の名称

サイケイカンソタカン タンブ セフソタロウソウ
細径金属管の継部接新構造

2. 考案者

イシマシ ヒカリ オカ
静岡県三島市光ヶ丘26の4
イマ ヘレ イフ オ
今 橋 清 男

3. 実用新案登録出願人

セントロダンシイヌチヨウナカサワ
静岡県駿東郡清水町長沢一三ノ二
ウスイコタサイ サンギョウ
白井国際産業株式会社
代表者 ウス イ アキラ
白 井 明

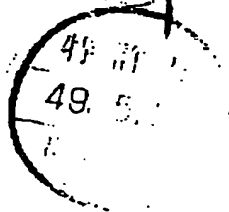
〒105 東京都港区新橋5丁目5番1号 坂栄田村町ビル

4. 代理人 3184 弁理士 奈 倉

電話 434-7001 番
431-0118 番

5. 添付書類の目録

- | | | |
|-------------|---|---|
| (1) 明 細 書 | 1 | 通 |
| (2) 図 面 | 1 | 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 | 通 |
| (4) 委 任 状 | 1 | 通 |
| (5) 審査請求書 | 1 | 通 |



方式
特許

49-06078

明 細 書

1. 考案の名称 細径金属管の端部接続構造

2. 実用新案登録請求の範囲

軸芯に貫通流通孔1を有する無端の金属管体2の外側周面に、係支突縁3及び締着け外ねじ4を設け、且つ、その管体端部に内側に外抜き傾斜面5を設けた締着け突筒縁6を突設して成る連結体aの締着け突筒縁6の内部流通孔内に、接続金属管体bを嵌込み、その接続金属管体bの外側に前記嵌込んだ締着けナット7の内ねじ8を、前記連結体aの金属管体2の外ねじ4にねじ着け、且つ、その締着けナット7の内側の締着け突筒縁9の外側傾斜面10を、連結体aの締着け突筒縁6の内側の傾斜面5内に嵌込み、締着けナット7の内ねじ8を連結体aの金属管体2の外ねじ4に締着けることによつて、前記連結体aの締着け突筒縁6の内側傾斜面5にて、締着けナツ

(2)

ト 7 の締着け突筒部 9 の外側傾斜面 10 を強圧して、
締着けナット 7 の締着け突筒部 9 を、接続金属管体
6 の外側周に強嵌締着して成る細径金属管の端部接
続構造。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、自動車、建設車軸、船舶等のディーゼ
ル機関の燃料供給管用等 5 mm ~ 20 mm 程度の細径金属
管の端部接続構造の改良に係り、軸心に貫通孔 1
を有する管等の金属管体 2 の外側周に、係支突部
3 及び締着け外ねじ 4 を設け、且つ、その管体端部
の内側に外抜き傾斜面 5 を設けた締着け突筒部 6 を
突設して成る連結体 a の締着け突筒部 6 の内部流通
孔内に、接続金属管体 b を嵌込み、その接続金属管
体 b の外側に預め嵌込んだ締着けナット 7 の内ねじ
8 を、前記連結体 a の金属管体 2 の外ねじ 4 にねじ
着け、且つ、その締着けナット 7 の内側の締着け突

筒部 9 の外側傾斜面 10 を、連結体 a の締着け突筒部 6 の内側の傾斜面 5 内に嵌込み、締着けナット 7 の内ねじ 8 を連結体 a の金属管体 2 の外ねじ 4 に締着けることによつて、前記連結体 a の締着け突筒部 6 の内側傾斜面 5 にて、締着けナット 7 の締着け突筒部 9 の外側傾斜面 10 を強圧して、締着けナット 7 の締着け突筒部 9 を、接続金属管体 2 の外側周に強嵌締着して成るものである。

この考案は、第 1 図、第 2 図に示すような厚肉 (2 mm 以上) の軸径金属管 (5 mm ~ 20 mm) または、第 3 図に示すような薄肉管の何れに適用しても有効である。

図面におけるように、前記連結体 a の締着け突筒部 6 の内側傾斜面の傾斜角度を、締着けナット 7 の締着け突筒部 9 の外側傾斜面の傾斜角度よりも鈍角にすれば、締着け効果が一層大さくなる。

(4)

図中、11は締着け突筒部6の内側に割設した接統管体bの嵌入口、12は締着け突筒部9によつて形成された締着け段部を示す。

従来、この種の接統構造としては、第3図に示すように、例えば、高圧燃料噴射管において、接統管体bの接統端部に、凸凹成形等によつて設けた截頭円錐状の頸部13の背面14を、締着けナツトの内側底部の平坦面にて押圧させていたものであるので、その頸部成形が面倒にして成形加工数が多くなり、且つ、その首下部の機械的強度が劣化し、使用中の振動等によつて、その部分に亀裂、折損等を生ずる恐れがある。

この考案は、このような従来品の欠陥を除去するため、軸芯に貫通流道引1を有する銅等の金属管体2の外側周に、係支突部3及び締着け外ねじ4を設け、且つ、その管体端部に内側に外抜き傾斜面5

を設けた締着け突筒部 1 を突設して成る連結体 2 の
 締着け突筒部 1 の内部流通孔内に、接続金属管体 3
 を嵌込み、その接続金属管体 3 の外側に予め嵌めん
 だ締着けナット 7 の内ねじ 8 を、前記連結体 2 の金
 属管体 2 の外ねじ 4 になじ着け、且つ、その締着け
 ナット 7 の内側の締着け突筒部 9 の外側傾斜面 10 を、
 連結体 2 の締着け突筒部 1 の内側の傾斜面 5 内に嵌
 込み、締着けナット 7 の内ねじ 8 を連結体 2 の金属
 管体 2 の外ねじ 4 になじ着けることによつて、前記連
 結体 2 の締着け突筒部 1 の内側傾斜面 5 にて、締着
 けナット 7 の締着け突筒部 9 の外側傾斜面 10 を強圧
 して、締着けナット 7 の締着け突筒部 9 を、接続金
 属管体 3 の外側面に強嵌締着したものである。

この本発明によれば、単に締着けナットの内ねじ着け
 によつて、内外締着け突筒部の傾斜面の係合によつ
 て、接続金属管の端面の接続を、その内の厚薄に拘

(4)

らず、緊密に密行できて頗る有用であるのみならず、各部品を、パーツフォームによつて加工成形することができて、工作加工が頗る簡便となり、且つ、各部間の機械的強度の劣化を来すことがなく、工業的に有用である。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案を厚肉に施した場合の銅管体の締着付前の側面図（一部縦断面図）、第2図はその締着付後の側面図（一部縦断面図）、第3図は薄肉に施した場合の銅管体の締着付後の側面図（一部縦断面図）、第4図は従来品の側面図（一部縦断面図）を示す。

図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、
a は連結体、b は接続金管、c は貫通流通孔、d は金管体、e は係支突縁、f は外ねじ、g は外抜き部、h、i は締着付突縁、j は締着付ナツ

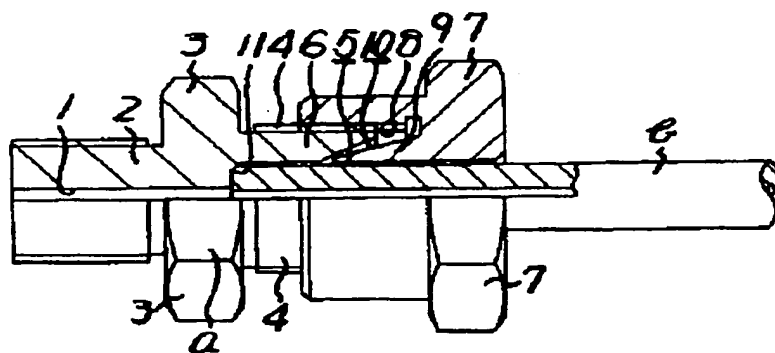
ト、8は内ねじ、10は外側傾斜面を示す。

考 案 者 今 橋 清 男

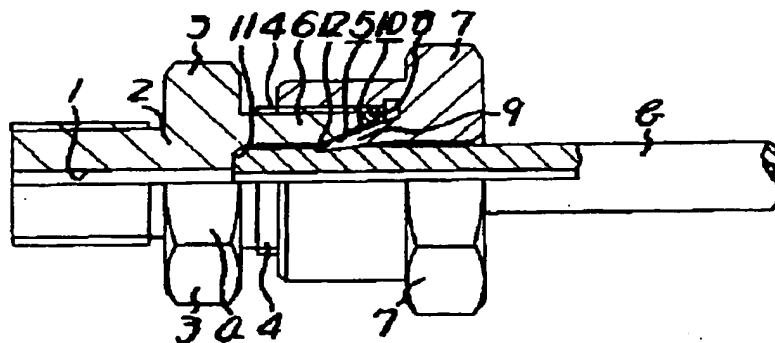
実用新案登録出願人 白 井 国 隆 産 業 株 式 会 社

代 理 人 弁 理 士 奈 倉 勇

第 1 図



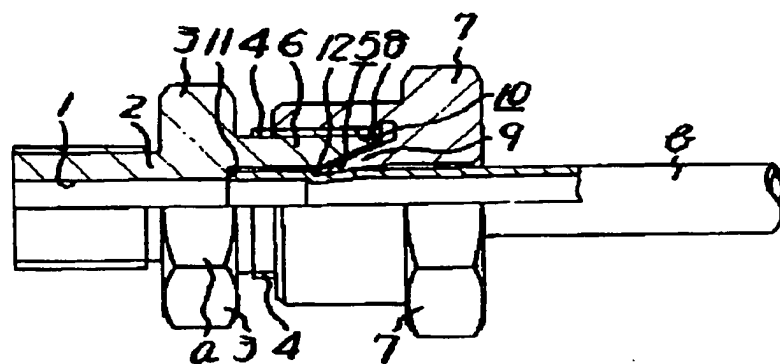
第 2 図



代
理
人
有
限
公
司

勇
士

第 3 图



八
理
、
奈
倉
勇

$$(Mu)^{2/3}$$

